

A horizontal sequence of 15 empty square boxes, followed by a dashed line, and then another sequence of 15 empty square boxes.

10 of 10

Turing Test 人工智能 AI A Modern Approach 人工智能与机器智能 Nature AlphaGo Zero 人工智能与机器智能 [1]

leukotomy

Leukotomy BRIAN Initiative

Leukotomy

1 personalities mental diseases personalities personalities BRAIN Initiative [2]

2016 leukotomy 2016 AlphaGo BRAIN Initiative

3. 个性与智力 Walter Freeman 个性与智力 [3]

个性与智力
personality and intelligence

leukotomy

图灵测试 Turing Test 《自然》Nature 《阿尔法围棋》AlphaGo Zero 《超人》superhuman
《通用人工智能》generic AI 《人类》human 《深度学习》deep learning
《神经网络》neural network

Leukotomy 亂世の精神医学 Nature 亂世のAlphaGo Zero 亂世のsuperhuman 亂世のAI

-peer review _peer review [4]

leukotomy BRAIN Initiative

Technological Singularity AlphaGo

Nature AlphaGo Zero AlphaGo Zero superhuman performance
superhuman generic human superhuman

AlphaGo Zero AlphaGo Master superhuman AlphaGo Master
generic superhuman game

AlphaGo Zero Nature superhuman AlphaGo Zero
superhuman AlphaGo Zero

game

superhuman

Technological Singularity

Deepmind [5]

AlphaGo Master AlphaGo Master AlphaGo Master
AlphaGo Zero AlphaGo Master AlphaGo Master
AlphaGo Master

AlphaGo Zero AlphaGo Master AlphaGo Zero [6]
AlphaGo Master 16 AlphaGo Zero 18
AlphaGo Zero 14 16 45

1) Nature Magazime AlphaGo Deepmind AlphaGo Zero
AlphaGo Master

2) AlphaGo Zero local trap AlphaGo Zero
AlphaGo Zero superhuman

AlphaGo Zero AlphaGo Master AlphaGo Master
AlphaGo Master AlphaGo Master [7] Nature
AlphaGo Zero AlphaGo Master deep-learning

AlphaGo Master ဗိုယ်ယူနစ်

AlphaGo Zero [8] ဗိုယ်ယူနစ် superhuman ဗိုယ်ယူနစ်
AlphaGo Zero ဗိုယ်ယူ

AlphaGo ဗိုယ် generic human ဗိုယ်ယူနစ် Deepmind ဗိုယ်
AlphaGo ဗိုယ်ယူနစ် ဗိုယ်ယူနစ် AlphaGo ဗိုယ်ယူနစ်
AlphaGo ဗိုယ်ယူနစ် ဗိုယ်ယူနစ် AlphaGo ဗိုယ်ယူနစ်
AlphaGo ဗိုယ်ယူနစ်

Turing Machine ဗိုယ်ယူနစ် AlphaGo ဗိုယ်ယူနစ်
AlphaGo ဗိုယ်ယူနစ် AlphaGo ဗိုယ်ယူနစ် [9] ဗိုယ်ယူနစ်
AlphaGo ဗိုယ်ယူနစ်

Turing Machine ဗိုယ်ယူနစ် AlphaGo ဗိုယ်ယူနစ်
AlphaGo Zero ဗိုယ်ယူနစ် AlphaGo Zero ဗိုယ်ယူနစ် AlphaGo
Master ဗိုယ်ယူနစ် AlphaGo Zero ဗိုယ်ယူနစ် AlphaGo Zero ဗိုယ်ယူနစ်

Turing Machine ဗိုယ်ယူနစ် AlphaGo ဗိုယ်ယူနစ်
AlphaGo ဗိုယ်ယူနစ် [10] ဗိုယ်ယူနစ်

ဗိုယ်ယူနစ်

Turing Machine ဗိုယ်ယူနစ်
Turing Machine ဗိုယ်ယူနစ် Universal approximation ဗိုယ်ယူ

Socratic method ဗိုယ်ယူနစ်
Turing Machine ဗိုယ်ယူနစ်

Karl Popper ဗိုယ်ယူနစ်
Turing Machine ဗိုယ်ယူနစ် [11] ဗိုယ်ယူနစ်

Neurosciences ဗိုယ်ယူနစ် human specific intelligence ဗိုယ်ယူနစ်

Alan Turing ဗိုယ်ယူနစ် Geoffrey Hinton ဗိုယ်ယူနစ် Demis Hassabis ဗိုယ်ယူနစ်
AlphaGo ဗိုယ်ယူနစ်

Demis Hassabis ဗိုယ်ယူနစ် deep-learning ဗိုယ်ယူနစ် reinforcement ဗိုယ်ယူနစ် [12] ဗိုယ်ယူနစ် Nature
AlphaGo Zero ဗိုယ်ယူနစ် generic ဗိုယ်ယူနစ် superhuman ဗိုယ်ယူနစ်
Geoffrey Hinton ဗိုယ်ယူနစ်

Turing Machine ဗိုယ်ယူနစ် Turing Machine ဗိုယ်ယူနစ်

Geoffrey Hinton گوفری هینتون Turing Machine ترینگ مینیمچن Alan Turing آلن ترینگ

对话录：论两种世界体系 [13]

On the Origin of Species

human specific intelligence big data big data BRAIN Initiative big data human specific intelligence

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

Karl Popper

人工智能的出现，使得机器能够完成一些复杂的任务，如图像识别、自然语言处理等。

人工智能的出现，使得机器能够完成一些复杂的任务，如图像识别、自然语言处理等。
[15]

人工智能的出现，使得机器能够完成一些复杂的任务，如图像识别、自然语言处理等。

人工智能的出现，使得机器能够完成一些复杂的任务，如图像识别、自然语言处理等。
Turing Test

人工智能的出现，使得机器能够完成一些复杂的任务，如图像识别、自然语言处理等。

人工智能的出现，使得机器能够完成一些复杂的任务，如图像识别、自然语言处理等。
ResNet

Generative Adversarial Networks

Capsule networks

人工智能的出现，使得机器能够完成一些复杂的任务，如图像识别、自然语言处理等。

人工智能的出现，使得机器能够完成一些复杂的任务，如图像识别、自然语言处理等。

人工智能的出现，使得机器能够完成一些复杂的任务，如图像识别、自然语言处理等。

human specific intelligence

Technological Singularity

[16]

人工智能的出现，使得机器能够完成一些复杂的任务，如图像识别、自然语言处理等。

人工智能的出现，使得机器能够完成一些复杂的任务，如图像识别、自然语言处理等。

人工智能的出现，使得机器能够完成一些复杂的任务，如图像识别、自然语言处理等。

人工智能的出现，使得机器能够完成一些复杂的任务，如图像识别、自然语言处理等。

人工智能的出现，使得机器能够完成一些复杂的任务，如图像识别、自然语言处理等。

人工智能的出现，使得机器能够完成一些复杂的任务，如图像识别、自然语言处理等。
[17]

人工智能的出现，使得机器能够完成一些复杂的任务，如图像识别、自然语言处理等。
·

人工智能的出现，使得机器能够完成一些复杂的任务，如图像识别、自然语言处理等。

人工智能的出现，使得机器能够完成一些复杂的任务，如图像识别、自然语言处理等。

人工智能的出现，使得机器能够完成一些复杂的任务，如图像识别、自然语言处理等。

ANSWER

100

Technological Singularity □
AlphaGo Zero □ superhuman □
[20] □

[1] AIT&A Modern A

[1] AI&A Modern Approach Aristotle... was the first to formulate a precise set of laws governing the rational part of the mind."(On page 5)

Galileo Galilei 『Dialogue Concerning the Two Chief World Systems 『托勒密和哥白尼的 对话』』

Immanuel Kant 1724-1804
1804

Gödel's theorems

Turing Test

Down's syndrome BRAIN Initiative

[3] 9284 Leucotomy in England and Wales, 1942-1954 41 28 25 24

leucotomy

Renato M.E. Sabbatini Even lobotomy's proponents admitted that only one third of the operated patients would improve, while one-third remained the same, and one-third got worst Leucotomy in England and Wales, 1942-1954 <http://www.cerebromente.org.br/n02/historia/lobotomy.htm>

脳の個性・知能・leucotomy BRAIN Initiative

[4] peer review peer review

peer review peer review

AlphaGo Zero superhuman generic human AlphaGo Zero

[5] Cracking Go Deep Blue AlphaGo AlphaGo

[6] <http://www.alphago-games.com/> AlphaGo Zero AlphaGo Zero

[7] AlphaGo Master AlphaGo Master

[8] <http://www.alphago-games.com/> Full Strength of Alphago Zero, i.e. Final Form 40 Blocks 20 Blocks Not Full Strength of Alphago Zero

[9] AlphaGo Google AlphaGo AlphaGo AlphaGo Human level artificial intelligence AlphaGo

AlphaGo

AlphaGo AlphaGo Zero AlphaGo Human level artificial intelligence AlphaGo

[10] 2012 2015

“Go gaming is strictly defined within a very small space. Industrial automations are typically designed in well controlled environments, but not strictly defined. Car driving is regulated, but the environment is not well controlled”

deep-learning reinforcement learning AlphaGo Zero

[13] Dialogue Concerning the Two Chief Word Systems 二元論 Socratic Method
ソクラティック・メソッド

[14] 人才庫 talent pool 人才庫

人才庫 talent pool

ANSWER

[16] ဗုဒ္ဓဓမ္မဓရာဇ်အောင်အောင်အောင်Universal approximation ဗုဒ္ဓဓရာဇ်Technological Singularity ဗုဒ္ဓဓရာဇ်AlphaGo Zero ဗုဒ္ဓဓရာဇ်superhuman ဗုဒ္ဓဓရာဇ်

[17] 1819 Ferdinand Schweikart

1830 Ferdinand Schweikart

Ferdinand Schweikart

[18] ·“”

[19] ·“”

“”

“”

[20] ·“”